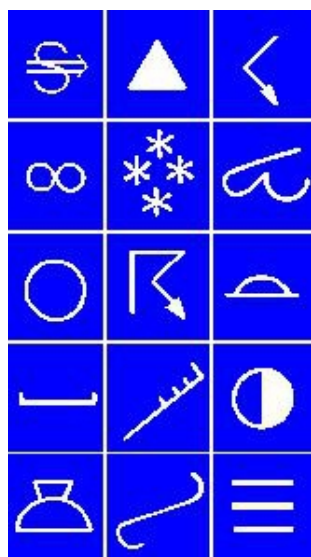


Comunicado 334

Técnico

ISSN 1517-4964
Novembro, 2013
Passo Fundo, RS

—online—



Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: setembro de 2013

Aldemir Pasinato¹
Gilberto Rocca da Cunha²

Introdução

As informações contidas neste Comunicado Técnico Online (tabelas 1 e 2) descrevem as condições meteorológicas ocorridas durante o mês de setembro de 2013, com base em observações registradas na Estação Climatológica Principal de Passo Fundo, RS (28° 15' S, 52° 24' W e 684 m), integrada à rede do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) e localizada no campo experimental da Embrapa Trigo. Têm por objetivo a divulgação de dados meteorológicos para distintos segmentos de usuários, com ênfase para aplicações em agricultura.

Destaques no período

O mês de setembro apresentou condição ambiente bem próxima do padrão climático normal. Os desvios, tanto para as variáveis relacionadas com o

regime térmico quanto para o hídrico foram de pequena magnitude. Para temperatura média das máximas, temperatura média das mínimas e temperatura média do ar, os desvios foram de - 0,3 °C, - 0,1 °C e - 0,5 °C em relação aos valores normais (21,2 °C, 11,0 °C e 15,7 °C, respectivamente) dessas variáveis. As chuvas, ao longo do mês, foram relativamente bem distribuídas, contabilizando 184,0 mm. Em comparação ao valor normal, 197,7 mm, o desvio foi de - 13,7 mm. Destacaram-se, nesse mês, períodos com temperaturas do ar baixas, inclusive com dois registros de geada no dia 18 (moderada, com temperatura negativa do ar e da relva) e no dia 19 (fraca).

Para a agricultura regional, no tocante aos cultivos de estação fria (cereais, especialmente), apesar das geadas ocorridas (dias 18 e 19), não foi uma condição ambiental adversa, uma vez que, em tese, o regime térmico atenuou o impacto da umidade

¹Analista da Embrapa Trigo, Caixa Postal 451, CEP 99001-970 Passo Fundo, RS. E-mail: aldemir.pasinato@embrapa.br.

²Pesquisador da Embrapa Trigo. E-mail: gilberto.cunha@embrapa.br.

elevada (destaca-se o período entre os dias 20 e 25) como fator estimulador de doenças em plantas de lavoura.

Tabela 1. Informações meteorológicas decendiais e mensal, Passo Fundo, RS, setembro de 2013. Embrapa Trigo, 2013.

Variável ⁽¹⁾	Decêndio ⁽²⁾			Mês	Normal ⁽³⁾	Desvio ⁽⁴⁾
Temperatura do ar (°C)	1	2	3			
Média das máximas	22,4	22,6	17,7	20,9	21,2	-0,3
Média das mínimas	12,2	11,2	9,2	10,9	11,0	-0,1
Máxima absoluta	29,0	30,2	24,0	30,2	33,0	-2,8
Mínima absoluta	4,9	-0,2	5,0	-0,2	-0,2	0,0
Temperatura média	16,5	16,4	12,7	15,2	15,7	-0,5
Temperatura da relva (°C)						
Média mínima relva	10,3	9,4	8,1	9,3	9,1	0,2
Mínima absoluta relva	3,1	-2,9	3,0	-2,9	-4,2	1,3
Temperatura do solo (°C)						
Média a 5 cm de profundidade	15,9	18,4	14,4	16,2	16,5	-0,3
Média a 10 cm de profundidade	16,6	18,3	14,7	16,5	16,5	0,0
Umidade relativa (%)						
Média	74,5	70,0	80,8	75,1	72,0	3,1
UR > 80% (horas)	145,0	87,5	153,3	385,8	-	-
UR > 90% (horas)	63,0	75,0	120,3	258,3	-	-
Pressão atmosférica (mb)						
Média	941,1	937,9	939,2	939,4	938,5	0,9
Pluviometria (mm)						
Precipitação pluvial	22,9	40,3	120,8	184,0	197,7	-13,7
Maior chuva 24h	13,2	22,7	67,8	67,8	98,8	-31,0
Nº de dias com chuva	3	4	7	14	11	3
Nebulosidade (decimal)						
Média (0-10)	5,0	5,6	7,4	6,0	6,0	0,0
Céu limpo (dias)	2	2	1	5	-	-
Céu nublado (dias)	5	5	2	12	-	-
Céu encoberto (dias)	3	3	7	13	-	-
Insolação						
Total (horas)	54,9	54,2	37,4	146,5	154,9	-8,4
Insolação relativa (%) ⁽⁵⁾	48	46	31	42	44	-2
Radiação solar						
Média (MJ/m²/dia)	16,28	19,18	19,13	18,20	13,81	4,39
Total (MJ/m²)	162,77	191,78	191,32	545,87	414,30	131,57
Evapotranspiração/Evaporação (mm)						
ETP ⁽⁶⁾ Thornthwaite	18,3	18,5	12,0	48,7	51,0	-2,3
Tanque Classe A	28,1	48,3	23,0	99,4	-	-
Vento a 10 m de altura						
Velocidade média (m/s)	3,9	3,7	4,0	3,9	3,6	0,3
Direção predominante ⁽⁷⁾	NE	NE	SE	NE	NE	-
Velocidade máxima (m/s)	16,8	15,7	17,5	17,5	41,3	-
Direção da velocidade máxima ⁽⁷⁾	NE	NW	SW	SW	N	-

⁽¹⁾ Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) ⁽²⁾ Decêndio (1 = 1°-10; 2 = 11-20; 3 = 21-30)

⁽³⁾ Normal climatológica 1961-1990 ⁽⁴⁾ Desvio = (ocorrido no mês – normal) ⁽⁵⁾ Quociente entre a insolação e a duração teórica do período diurno ⁽⁶⁾

Evapotranspiração potencial ⁽⁷⁾ N-norte, NE-nordeste, SE-sudeste, NW-noroeste e SW-sudoeste.

Tabela 2. Informações meteorológicas diárias, Passo Fundo, RS, setembro de 2013. Embrapa Trigo, 2013.

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	1º	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Temperatura máxima do ar (°C)	19,2	20,4	15,6	16,7	23,8	23,5	25,1	22,8	28,0	29,0	29,4	29,4	30,2	30,0	25,1
Temperatura mínima do ar (°C)	15,0	13,3	11,4	4,9	7,9	12,3	12,3	14,9	13,9	16,3	15,3	14,5	15,7	15,9	17,0
Temperatura média do ar (°C)	16,1	15,9	13,1	9,7	15,7	17,1	17,7	17,1	20,7	22,2	21,7	21,3	22,3	22,3	19,3
Temperatura mínima da relva (°C)	14,0	11,2	10,0	3,1	5,5	11,0	11,4	13,2	10,9	12,2	12,0	11,8	13,0	13,2	12,5
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	14,7	14,3	15,2	12,8	15,9	17,9	18,8	16,9	19,5	13,6	22,2	22,0	22,8	23,0	20,9
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	15,1	14,5	15,3	13,7	15,1	17,9	18,0	17,0	18,5	20,5	21,2	21,3	21,9	22,3	20,7
Umidade relativa do ar (%)	86,3	81,8	89,0	65,0	77,8	72,5	71,8	80,8	61,3	59,0	55,8	52,0	55,0	50,8	82,8
Precipitação pluvial (mm)	5,2	13,2	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pressão atmosférica (mb)	937,6	935,2	939,7	944,0	942,8	942,8	939,8	942,6	943,8	942,4	940,3	937,5	937,9	937,8	936,0
Nebulosidade (0-10) (decimal)	9,7	9,7	9,7	0,0	2,7	5,0	4,0	6,7	0,0	2,7	0,0	0,0	2,7	6,3	9,3
Insolação (horas)	0,0	0,0	2,1	10,6	7,2	7,4	8,3	0,0	10,0	9,3	10,1	9,2	7,8	7,5	0,1
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	3,75	5,58	13,50	24,35	18,18	22,27	22,02	6,87	22,84	23,40	24,99	25,25	24,13	20,98	8,49
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	6,2	2,7	2,4	4,0	4,8	4,8	5,0	2,7	2,7	3,9	2,8	5,0	3,0	4,6	3,5
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ⁽³⁾	NE	VAR	S	SE	NE	NE	NE	VAR	NE	VAR	VAR	NE	VAR	NE	VAR
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	13,9	14,0	11,3	9,4	9,5	11,6	11,6	16,8	7,2	9,5	9,9	15,7	11,9	12,2	10,4

Variável ⁽¹⁾	Dia														
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Temperatura máxima do ar (°C)	17,5	12,8	14,4	20,0	17,5	16,5	17,1	15,5	11,0	15,0	19,6	21,1	16,2	24,0	21,1
Temperatura mínima do ar (°C)	11,4	5,6	-0,2	4,1	12,5	12,2	10,8	11,0	5,0	6,3	5,1	8,3	11,0	9,7	12,1
Temperatura média do ar (°C)	13,8	7,5	7,5	13,0	15,3	13,1	13,4	12,0	6,8	9,9	12,3	14,5	13,4	16,1	15,6
Temperatura mínima da relva (°C)	15,6	7,2	-2,9	0,4	11,3	11,6	9,6	11,5	5,3	5,0	3,0	5,5	10,8	7,7	11,1
Temperatura média do solo a 5 cm (°C)	17,7	13,3	12,6	14,6	14,8	13,8	13,9	14,3	10,8	12,3	14,4	16,3	14,6	16,9	16,7
Temperatura média do solo a 10 cm (°C)	18,0	14,6	13,2	14,3	15,3	14,1	13,9	15,1	12,1	13,0	14,2	15,9	15,1	16,6	16,8
Umidade relativa do ar (%)	93,8	82,5	68,0	65,3	93,8	93,5	92,8	90,8	87,8	70,5	60,3	61,0	87,5	75,8	87,8
Precipitação pluvial (mm)	17,4	22,7	0,0	0,0	0,2	67,8	33,0	2,1	1,2	2,3	0,0	0,0	10,6	3,8	0,0
Pressão atmosférica (mb)	932,2	937,8	944,1	942,2	933,7	933,7	935,4	941,2	943,6	943,7	941,9	938,6	939,2	938,6	936,1
Nebulosidade (0-10) (decimal)	10,0	7,0	3,7	7,3	10,0	10,0	10,0	9,3	10,0	4,0	0,0	8,3	10,0	3,3	9,0
Insolação (horas)	0,0	1,7	9,7	8,1	0,0	0,0	0,0	0,4	1,4	6,8	10,9	4,9	0,0	9,8	3,2
Radiação solar global (MJ/m²/dia)	12,31	19,77	26,39	24,63	4,86	10,64	17,09	12,97	16,89	18,99	24,86	25,01	19,90	23,13	21,84
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade média (m/s)	3,8	4,8	1,1	3,9	4,3	3,0	4,3	3,2	4,9	4,6	3,9	4,9	3,7	3,0	5,0
Vento a 10 m ⁽²⁾ : direção predominante ³	VAR	SW	VAR	NE	NE	VAR	VAR	SW	SW	SE	VAR	NE	NE	SE	VAR
Vento a 10 m ⁽²⁾ : velocidade máxima (m/s)	11,3	11,2	8,1	9,4	11,9	17,5	11,6	7,5	13,2	9,1	9,2	12,4	13,2	8,0	10,8

⁽¹⁾Instrumental e critérios de observação conforme normas do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET); ⁽²⁾Vento a 10 m de altura; ⁽³⁾NE-nordeste, SE- Sudeste, S-sul, SW-sudoeste, C-calmaria, VAR-variável.

**Comunicado
Técnico Online, 334**

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Embrapa Trigo
Caixa Postal, 451, CEP 99001-970
Passo Fundo, RS
Fone: (54) 3316 5800
Fax: (54) 3316 5802
E-mail: cnpt.sac@embrapa.br

**Comitê de
Publicações**

Presidente: Mercedes Concórdia Carrão-Panizzi
Membros: Douglas Lau, Elene Yamazaki Lau, Flávio Martins
Santana, João Carlos Haas (vice-presidente), Joseani Mesquita
Antunes, Leandro Vargas, Maria Regina Cunha Martins, Renato
Serena Fontaneli

Expediente

Referências bibliográficas: Maria Regina Cunha Martins
Editoração eletrônica: Márcia Barrocas Moreira Pimentel



PASINATO, A.; CUNHA, G. R. da. **Informações meteorológicas de Passo Fundo, RS: setembro de 2013**. Passo Fundo: Embrapa Trigo, 2013. 5 p. html. (Embrapa Trigo. Comunicado Técnico online, 334). Disponível em:
<http://www.cnpt.embrapa.br/biblio/co/p_co334.htm>.